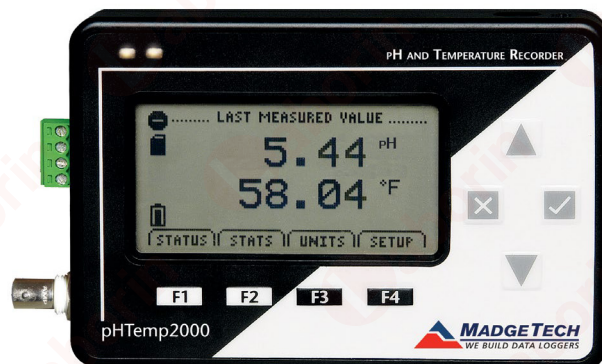


pHTemp2000

Регистратор данных pH и температуры с ЖК-дисплеем



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Чтобы ознакомиться с полным ассортиментом продукции MadgeTech, посетите наш веб-сайт www.laborin.kz

СОДЕРЖАНИЕ

- 2 Обзор продукта
- 2 Руководство по установке
- 2 Эксплуатация устройства
- 3 Функции устройства
- 4 Описания экрана
- 5 Техническое обслуживание устройства
- 6 Нужна помощь?

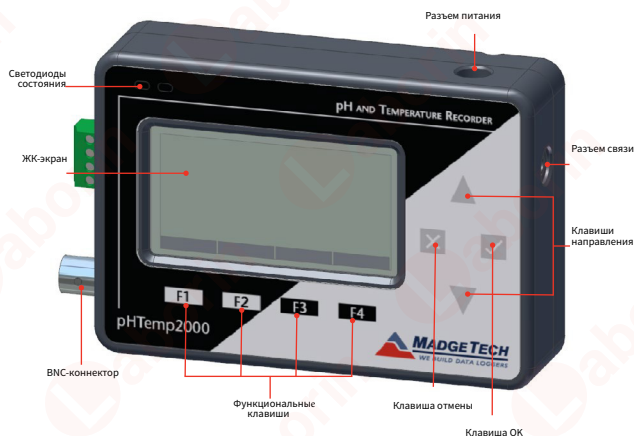


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

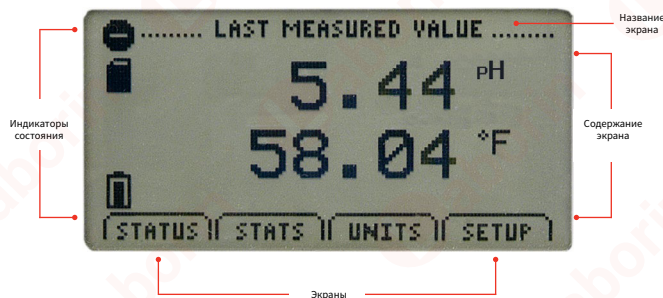
Обзор продукта

pHTemp2000 - это регистратор данных pH и температуры с ЖК-дисплеем. Удобный ЖК-дисплей предоставляет доступ к текущим показаниям pH и температуры, а также к минимальным, максимальным и средним статистическим данным.

Обзор дисплея



Обзор ЖК-экрана



Индикаторы состояния

	Заряд батареи (Полный, Половина, Пустой)		Иконка ожидания и задержки запуска (устройство занято)
	Оставшаяся память (Пустая, Половина, Полная)		Сброс устройства произошел
	Устройство работает		Внешнее питание присутствует
	Устройство остановлено		

Руководство по установке

Установка интерфейсного кабеля

IFC200 — Вставьте устройство в USB-порт. Драйверы установятся автоматически.

Установка программного обеспечения

Программное обеспечение можно загрузить с сайта по адресу www.laborin.kz.. Следуйте инструкциям, предоставленным мастером установки.

Информация о заказе

- 900988-00 — pHTemp2000
- 900298-00 — IFC200
- 901804-00 — Батарея U9VL-J

Работа устройства

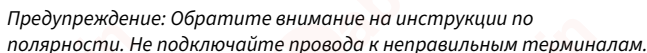
Подключение и запуск регистратора данных

1. После установки и запуска программного обеспечения, подключите интерфейсный кабель к регистратору данных.
2. Подсоедините USB-конец кабеля к свободному USB-порту компьютера.
3. Устройство появится в списке подключенных устройств. Выберите нужный регистратор данных.
4. Для большинства приложений выберите «Пользовательский запуск» в меню и выберите желаемый метод запуска, частоту считывания и другие параметры, соответствующие приложению регистрации данных, и нажмите «Запуск».
 - a. «Быстрый запуск» применяет последние пользовательские параметры запуска
 - b. «Пакетный запуск» используется для управления несколькими регистраторами одновременно
 - c. «Запись в реальном времени» сохраняет набор данных по мере его записи при подключении к регистратору
5. Статус устройства изменится на «Работает» или «Ожидание запуска», в зависимости от выбранного метода запуска.
6. Отключите регистратор данных от USB-кабеля и разместите его в среде для измерения.

Примечание: Устройство прекратит запись данных, когда память будет заполнена или устройство будет остановлено. В этот момент устройство не может быть перезапущено до тех пор, пока оно не будет вновь запущено с помощью компьютера.

1. Подключите регистратор к интерфейсному кабелю.
2. Выделите регистратор данных в списке подключенных устройств. Нажмите **«Остановить»** на панели меню.
3. После остановки регистратора данных, удерживая выделение на нем, нажмите **«Загрузить»**.
4. Загрузка перенесет и сохранит все записанные данные на ПК.

1. Электрод pH должен иметь выходное соединение BNC или соответствующий адаптер. Выберите зонд с выходным сопротивлением менее 300 мегаом при необходимой температуре.
2. Температурный зонд должен быть платиновым RTD на 100 Ом в стандартной конфигурации с 2, 3 или 4 проводами. pHTemp2000 предназначен для достижения исключительной точности с 4-проводным зондом, но также будет давать измерения, превосходящие требования для измерения pH с 2- или 3-проводными зондами.
3. Убедитесь, что выбранный вами датчик может быть подключён к входу RTD прибора pHTemp2000, выбрав датчик с выводными проводами или используя адаптер, который позволит подключить проводники к датчику.
4. Подсоедините зонды к регистратору данных.
5. Обратитесь к описанию вашего pH-зонда для процедуры калибровки.



Функции устройства

Прибор pHTemp2000 поставляется с заводскими настройками единиц отображения: °C для канала температуры RTD и pH для канала pH.

1. Нажмите **F3** чтобы увидеть **Экран единиц**
2. Нажмите **F1** для **температуры** или **F2** для **pH**
3. Прокрутите доступные единицы с помощью  

По умолчанию pHTemp2000 отображает недавно измеренные значения обоих каналов (температура RTD и зонд pH) на главном экране, и оба канала занимают максимальное пространство экрана. Однако каналы могут быть скрыты или отображены в меньшем или большем масштабе.

1. Нажмите **F4** для входа в **меню настройки**
2. Нажмите **F1** для входа в **экран отображения**
3. Нажмите **F1** для **температура RTD** или **F2** для **зонд pH**

Для изменения размера отображаемых каналов с главного экрана:

1. Нажмите **F4** для входа в **меню настройки**
2. Нажмите **F1** для входа в **экран отображения**
3. Нажмите **F4** для прокрутки к следующему экрану.
4. Нажмите **F2** многократно для прокрутки между тремя параметрами размера:

Малый: Оба канала могут отображаться и занимать значительно меньшую часть доступного пространства экрана.

Средний: Оба канала могут отображаться и занимать две трети доступного пространства экрана.

Большой: Оба канала могут отображаться и занимать все доступное пространство экрана.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Проверка состояния памяти

На всех экранах отображается значок состояния памяти, но также можно просмотреть дополнительную информацию, включая процент оставшейся памяти и количество произведенных измерений.

Чтобы проверить состояние памяти с **домашнего экрана**:

1. Нажмите **F1** для просмотра **экрана состояния**
2. Нажмите **F2** для просмотра информации о состоянии памяти

Проверка состояния питания

На всех экранах отображаются значки состояния батареи и внешнего питания (если доступно), но также можно просмотреть процент оставшейся мощности батареи, наличие внешнего питания, тип батареи, текущее напряжение батареи и текущее внешнее напряжение.

Для проверки статуса питания с **главного экрана**:

1. Нажмите **F4** для просмотра **Меню конфигурации устройства**
2. Нажмите **F2** для доступа к параметрам питания
3. Нажмите **F4** и **F4** снова для просмотра

Экрана статуса питания, включая процент оставшегося заряда батареи и наличие внешнего питания. Также отображаются тип батареи и напряжение батареи, а также напряжение внешнего питания (если подключено).

Изменение контрастности ЖК-экрана

Чтобы изменить контрастность ЖК-экрана с **любого экрана**:

1. Нажмите **☒ + ▲** для увеличения или **☒ + ▼** для уменьшения

Описание экранов

Главный экран

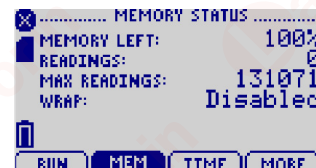


Отображает последние измеренные значения.

Экраны состояния



Параметры запуска

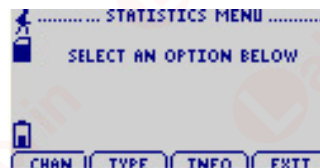


Состояние памяти

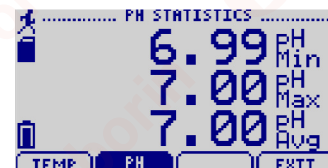


Дата и время

Статистика



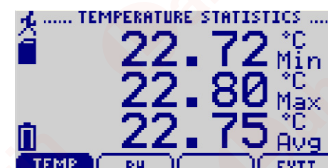
Экран меню статистики: Отображает доступные параметры в меню статистики



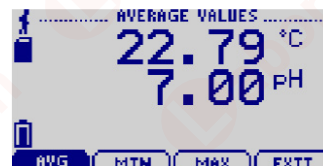
Статистика канала pH: Отображает статистику pH



Тип статистики: Отображает статистику из статистики pH



Статистика канала температуры: Отображает статистику температуры



Экран информации статистики: Отображает текущую информацию о статистике

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Меню конфигурации устройства

Отображает доступные параметры в меню конфигурации устройства.

F1 = ДИСПЛЕЙ: переходит на экран регулировки видимости

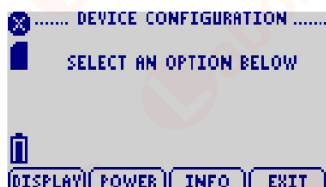
F2 = ПИТАНИЕ: переходит на экран режимов питания

F3 = ИНФО: переходит к экрану информации об устройстве

F4 = ВЫХОД: возвращает на главный экран

☒ или ☐ = возвращается на главный экран

☐ ☐ = без функции



Сброс устройства

Это устройство имеет два варианта сброса: аппаратный сброс и прерывание питания.

F1 = ОК: подтверждает уведомление и отображает главный экран

F2 = без функции

F3 = без функции

F4 = без функции

☒ = без функции

☐ = подтверждает уведомление и отображает главный экран

☐ ☐ = без функции



Аппаратный сброс:

Отображается как уведомление при возникновении аппаратного сброса.



Прерывание питания:

Отображается как уведомление при прерывании питания во время работы устройства.

Техническое обслуживание

Замена батареи

Материалы: 3/32 дюймовый HEX ключ (шестигранный ключ) и запасная батарея (9VL-J)

1. Снимите крышку устройства, открутив четыре винта.
2. Извлеките батарею из отсека и отсоедините ее от разъема.
3. Подсоедините новые батареи к терминалам и убедитесь, что они надежно закреплены.
4. Установите крышку обратно, следя за тем, чтобы не защемить провода. Закрутите корпус, обеспечив надежное соединение.

Примечание: Убедитесь, что винты не перетянуты и резьба не повреждена.

Перекалибровка

Рекомендуется проводить перекалибровку ежегодно. Для отправки устройств на калибровку посетите www.laborin.kz

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Поддержка продукции и устранение неисправностей



Посетите наши ресурсы онлайн на сайте www.laborin.kz

- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Поддержка программного обеспечения MadgeTech 4

Обратитесь к встроенному разделу помощи программного обеспечения MadgeTech 4.

- Загрузите руководство пользователя программного обеспечения MadgeTech 4 на сайте www.laborin.kz
- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Республика Казахстан
info@laborin.kz
www.laborin.kz
+7(705) 282-59-59